

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESES (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055609 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G05B 19/042, 19/418, B41F 33/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/004099

(22) Internationales Anmeldedatum: 11. Dezember 2003 (11.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 58 704.3 16. Dezember 2002 (16.12.2002) DE
103 17 065.0 14. April 2003 (14.04.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

(72) Erfinder; und

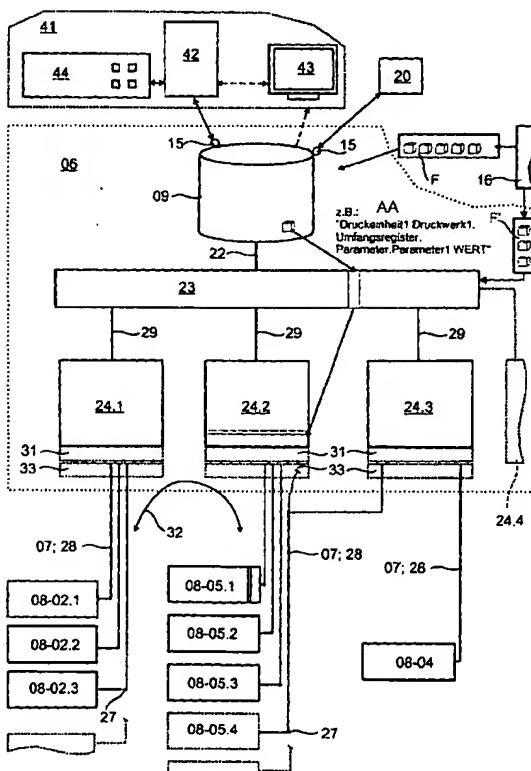
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): CZOTSCHER, Andreas, Franz [DE/DE]; Ganzhornstr. 34, 97199 Ochsenfurt (DE). GEIGER, Helmut [DE/DE]; Hintere Zeil 2, 97950 Grossrinderfeld-Gerchsheim (DE). GIESEL, Stefan, Anton [DE/DE]; Bgm.-Schottendorf-Str. 6, 97723 Oberthulba (DE). HÜLLER, Thomas [DE/DE]; Johannes-Drach-Str. 49, 97753 Karlstadt (DE). MEES, Jürgen, Herbert [DE/DE]; Am Pförtlein 5, 97273 Kürnach (DE). RATH, Armin, Bernhard [DE/DE]; Riemenschneider Str. 14, 97250 Erlabrunn (DE). RÖMLING, Mirko, Theodor, Roman [DE/DE]; Günterslebner Str. 8, 97209 Veitshöchheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT; Patente - Lizenzen, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROL METHOD AND DEVICE, AND METHOD FOR SETTING UP A CONTROL SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG UND VERFAHREN ZUM EINRICHTEN EINES STEUERUNGSSYSTEMS



(57) Abstract: Disclosed is a device for controlling an installation comprising several units. A common control system that is provided with a central data memory in which current real values and/or current set point values are filed as process variables for several units, is allocated to several of said units. The data memory encompasses a storage area for the process variables, the data structure of which can be configured even by using a set of data that describes the projected installation.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird eine Vorrichtung zur Steuerung einer Anlage mit mehreren Aggregaten, wobei mehreren der Aggregate ein gemeinsames Steuersystem zugeordnet ist, und wobei das Steuersystem einen zentralen Datenspeicher aufweist, in welchem für mehrere der Aggregate aktuelle Istwerte und/oder aktuelle Sollwerte als Prozessvariablen abgelegt sind, wobei der Datenspeicher einen Speicherbereich für die Prozessvariablen aufweist, dessen Datenstruktur selbst unter Verwendung eines die projektierte Anlage beschreibenden Datensatzes ausgebildet werden kann.

WO 2004/055609 A3

AA... e.g. "printing unit.printing group1.circumferential register.parameter.parameter1.VALUE"



(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 10. September 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/DE 03/04099

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G05B19/042 G 05B19/418 B41F33/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G05B B41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 199 45 686 A (SIEMENS AG) 8 March 2001 (2001-03-08)	1-13, 15, 17-19, 21, 23-27, 29-32, 36
A	column 2, line 30 - column 6, line 6 figure 1	14, 16, 20, 22, 28, 33-35, 37-49
X	DE 101 01 745 A (SIEMENS AG) 14 August 2002 (2002-08-14) the whole document	1-13, 36 -/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search	Date of mailing of the International search report
16 June 2004	24/06/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Ciric, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Final Application No
PCT/DE 03/04099

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 182 528 A (SIEMENS AG) 27 February 2002 (2002-02-27) paragraph '0008! - paragraph '0022! paragraph '0033! - paragraph '0039!; figures 1-4 -----	1,36
X	US 5 625 758 A (SCHNEIDER JOSEF ET AL) 29 April 1997 (1997-04-29) column 4, line 1 - line 40; claim 1; figure 1 -----	2
A	EP 1 249 747 A (PATRIA AILON) 16 October 2002 (2002-10-16) the whole document -----	1-49
A	EP 0 543 281 A (KOENIG & BAUER AG) 26 May 1993 (1993-05-26) the whole document -----	1,22
A	US 5 937 149 A (DUSCHL DIETER ET AL) 10 August 1999 (1999-08-10) column 3, line 65 - column 5, line 6; figures 1-4 -----	1,2
A	DE 197 40 974 A (WOHLENBERG BUCHBINDERSYSTEME G) 18 March 1999 (1999-03-18) cited in the application the whole document -----	1-49
A	DE 100 38 552 A (SIEMENS AG) 28 February 2002 (2002-02-28) cited in the application the whole document -----	1,2,14, 16,20, 25,34-36
A	DE 37 07 866 A (BOBST SA) 1 October 1987 (1987-10-01) cited in the application the whole document -----	1,2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/04099

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 19945686	A 08-03-2001	DE	19945686 A1	08-03-2001
DE 10101745	A 14-08-2002	DE	10101745 A1	14-08-2002
EP 1182528	A 27-02-2002	DE	10055168 A1	21-02-2002
		DE	10055169 A1	21-02-2002
		CN	1349141 A	15-05-2002
		CN	1349142 A	15-05-2002
		EP	1182528 A2	27-02-2002
		EP	1182529 A2	27-02-2002
		US	2002049959 A1	25-04-2002
US 5625758	A 29-04-1997	DE	4328026 A1	09-03-1995
		CA	2129891 A1	21-02-1995
		DE	59404146 D1	30-10-1997
		EP	0639456 A1	22-02-1995
		JP	2783512 B2	06-08-1998
		JP	7076069 A	20-03-1995
EP 1249747	A 16-10-2002	EP	1249747 A1	16-10-2002
EP 0543281	A 26-05-1993	DE	4237837 A1	03-06-1993
		DE	9114973 U1	30-01-1992
		EP	0543281 A1	26-05-1993
		JP	5220939 A	31-08-1993
		DE	9215547 U1	18-02-1993
US 5937149	A 10-08-1999	DE	19636703 A1	12-03-1998
		FR	2753130 A1	13-03-1998
		GB	2316912 A , B	11-03-1998
		JP	10086336 A	07-04-1998
DE 19740974	A 18-03-1999	DE	19740974 A1	18-03-1999
		EP	0910000 A1	21-04-1999
DE 10038552	A 28-02-2002	DE	10038552 A1	28-02-2002
		CN	1468487 T	14-01-2004
		WO	0213482 A1	14-02-2002
		EP	1305930 A1	02-05-2003
		JP	2004506284 T	26-02-2004
		US	2004073680 A1	15-04-2004
DE 3707866	A 01-10-1987	CH	665999 A5	30-06-1988
		CA	1285635 C	02-07-1991
		DE	3707866 A1	01-10-1987
		ES	2004566 A6	16-01-1989
		FR	2600943 A1	08-01-1988
		GB	2188171 A , B	23-09-1987
		IT	1208247 B	12-06-1989
		JP	62278041 A	02-12-1987
		SE	467942 B	05-10-1992
		SE	8701065 A	18-09-1987
		US	4847775 A	11-07-1989

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/04099

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGS- GEGENSTANDES
IPK 7 G05B19/042 0 9/418 B41F33/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G05B B41F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 199 45 686 A (SIEMENS AG) 8. März 2001 (2001-03-08)	1-13, 15, 17-19, 21, 23-27, 29-32, 36
A	Spalte 2, Zeile 30 – Spalte 6, Zeile 6 Abbildung 1	14, 16, 20, 22, 28, 33-35, 37-49
X	DE 101 01 745 A (SIEMENS AG) 14. August 2002 (2002-08-14) das ganze Dokument	1-13, 36

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

16. Juni 2004

24/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ciric, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nales Aktenzeichen
PCT/DE 03/04099

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEBEHNE UNTERLAGEN	
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 182 528 A (SIEMENS AG) 27. Februar 2002 (2002-02-27) Absatz '0008! - Absatz '0022! Absatz '0033! - Absatz '0039!; Abbildungen 1-4 -----
X	US 5 625 758 A (SCHNEIDER JOSEF ET AL) 29. April 1997 (1997-04-29) Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 40; Anspruch 1; Abbildung 1 -----
A	EP 1 249 747 A (PATRIA AILON) 16. Oktober 2002 (2002-10-16) das ganze Dokument -----
A	EP 0 543 281 A (KOENIG & BAUER AG) 26. Mai 1993 (1993-05-26) das ganze Dokument -----
A	US 5 937 149 A (DUSCHL DIETER ET AL) 10. August 1999 (1999-08-10) Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 6; Abbildungen 1-4 -----
A	DE 197 40 974 A (WOHLENBERG BUCHBINDERSYSTEME G) 18. März 1999 (1999-03-18) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----
A	DE 100 38 552 A (SIEMENS AG) 28. Februar 2002 (2002-02-28) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----
A	DE 37 07 866 A (BOBST SA) 1. Oktober 1987 (1987-10-01) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/04099

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19945686	A	08-03-2001	DE	19945686 A1		08-03-2001
DE 10101745	A	14-08-2002	DE	10101745 A1		14-08-2002
EP 1182528	A	27-02-2002	DE	10055168 A1		21-02-2002
			DE	10055169 A1		21-02-2002
			CN	1349141 A		15-05-2002
			CN	1349142 A		15-05-2002
			EP	1182528 A2		27-02-2002
			EP	1182529 A2		27-02-2002
			US	2002049959 A1		25-04-2002
US 5625758	A	29-04-1997	DE	4328026 A1		09-03-1995
			CA	2129891 A1		21-02-1995
			DE	59404146 D1		30-10-1997
			EP	0639456 A1		22-02-1995
			JP	2783512 B2		06-08-1998
			JP	7076069 A		20-03-1995
EP 1249747	A	16-10-2002	EP	1249747 A1		16-10-2002
EP 0543281	A	26-05-1993	DE	4237837 A1		03-06-1993
			DE	9114973 U1		30-01-1992
			EP	0543281 A1		26-05-1993
			JP	5220939 A		31-08-1993
			DE	9215547 U1		18-02-1993
US 5937149	A	10-08-1999	DE	19636703 A1		12-03-1998
			FR	2753130 A1		13-03-1998
			GB	2316912 A , B		11-03-1998
			JP	10086336 A		07-04-1998
DE 19740974	A	18-03-1999	DE	19740974 A1		18-03-1999
			EP	0910000 A1		21-04-1999
DE 10038552	A	28-02-2002	DE	10038552 A1		28-02-2002
			CN	1468487 T		14-01-2004
			WO	0213482 A1		14-02-2002
			EP	1305930 A1		02-05-2003
			JP	2004506284 T		26-02-2004
			US	2004073680 A1		15-04-2004
DE 3707866	A	01-10-1987	CH	665999 A5		30-06-1988
			CA	1285635 C		02-07-1991
			DE	3707866 A1		01-10-1987
			ES	2004566 A6		16-01-1989
			FR	2600943 A1		08-01-1988
			GB	2188171 A , B		23-09-1987
			IT	1208247 B		12-06-1989
			JP	62278041 A		02-12-1987
			SE	467942 B		05-10-1992
			SE	8701065 A		18-09-1987
			US	4847775 A		11-07-1989